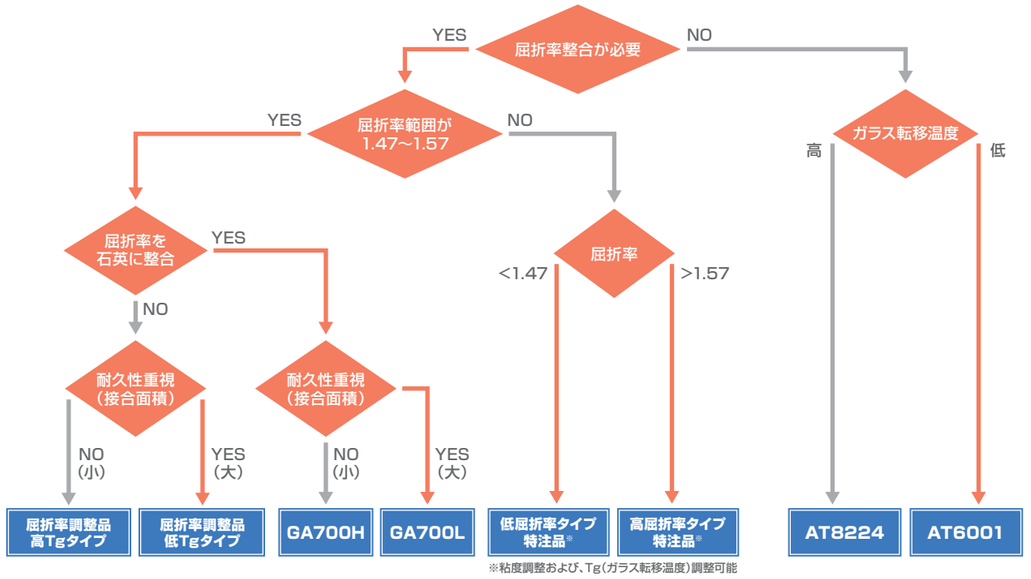
● 光路結合用接着剤の用途別フローチャート



※粘度調整および、Tg（ガラス転移温度）調整可能

● カタログ値の測定項目と測定方法

測定項目		測定方法
UV硬化条件	光源	メタルハライドランプ（中心波長365nm）
	熱処理	硬化時の内部応力解放のため、熱処理（取扱説明書に記載の条件）を実施
屈折率		アッベ屈折率計（25℃）
粘度		E型粘度計（25℃）
ガラス転移温度		粘弾性スペクトルのtanδの最大ピーク時温度

測定項目	測定方法
光透過率	UVスペクトロメーター（試料厚1mm）
硬度（ショア-D, A）	ショア硬度計
硬化収縮率	硬化前後の密度差から算出
熱膨張係数	TMA（熱機械分析）
透湿係数	透湿率測定装置（試料厚0.5mm）
ポットライフ	φ3mmSUS管への流動性確認時間（使用条件・環境で変化）

※接着剤評価試験や特注品の作製、接着技術に関する問題の解決検討も承っておりますので、お気軽にご相談下さい。

■ 接着剤評価試験

光学特性	屈折率、光透過率、光吸収率	熱特性	熱膨張率、熱重量分析
電気特性	誘電率、抵抗率	物質特性	粘度、密度、硬化収縮率 等
機械特性	接着強度、粘弾性 等	各種環境試験	材料、部品の寿命／耐久試験

■ 特注品の作製、調査選定や接着技術に関する問題の解決検討

201507C

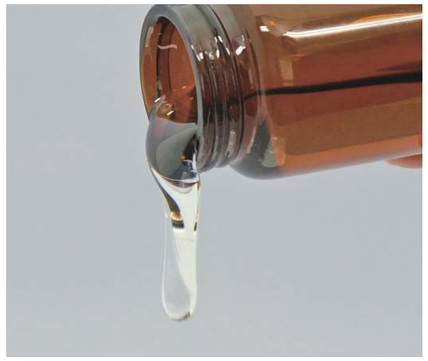
お問い合わせ先
TEL：0422-47-8237 E-mail: sld-sales@ml.ntt-at.co.jp
http://keytech.ntt-at.co.jp/adhesive/

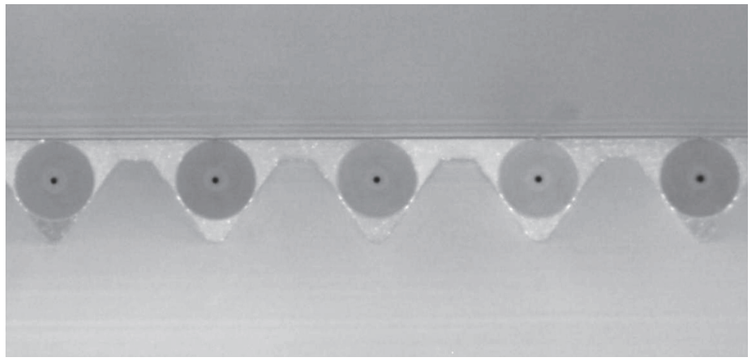
※ 記載された社名、各製品名等は各社の商標または登録商標です。
※ 記載された内容は、予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。
※ カタログ記載内容 2015年7月現在

NTTアドバンステクノロジ株式会社
先端プロダクツ事業本部
光プロダクツビジネスユニット
〒181-0013 東京都三鷹市下連雀3-35-1 ネオシティ三鷹ビル14F

NTT AT

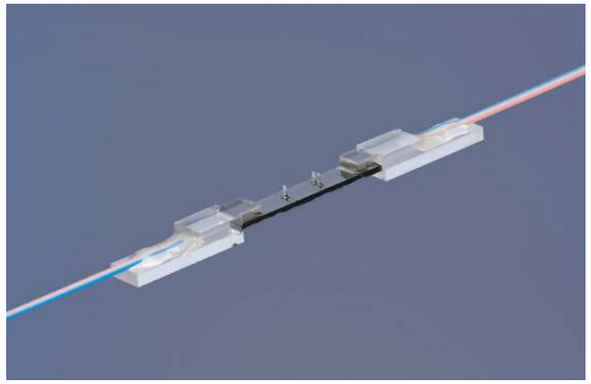
光関連接着剤ラインナップ
光&ナノ
先進のプロダクツ

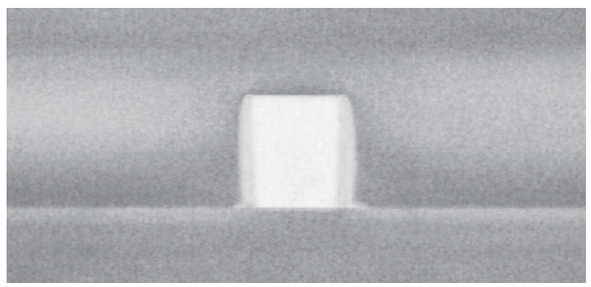




NTT-AT 光関連接着剤ラインナップ

光通信デバイス用光学接着剤 & 光部品用シール材





光通信デバイス製造用接着剤／シール材のご用命は、実績とノウハウを持つNTT-ATにご相談ください。

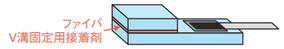
■ UV／熱硬化併用型へのカスタマイズ　■ 粘度調整　■ 屈折率調整　**各種ご相談も承ります。**

● 光路結合用接着剤

品　名	硬化条件（UV）		屈折率（硬化後）@589nm	粘度（mPa･s）	ガラス転移温度（℃）	光透過率（%）@1.3μm	接着強度（kgf/cm²）	特　長
	照射強度※1	時間（min）						
屈折率調整品（高Tg）［エポキシ］※2	30	10	1.458～1.567	250～2000	140～150	89～90	120～180	・屈折率オーダータイプ ・高Tg
屈折率調整品（低Tg）［エポキシ］	10	10	1.458～1.567	200～560	40～50	86～90	>200	・屈折率オーダータイプ ・低Tg
GA700H（高Tg）［エポキシ］※2	30	10	1.46	280	145	91	>247	・石英ガラスの屈折率に整合（@1.55μm） ・高Tg
GA700L（低Tg）［エポキシ］	10	5	1.46	250	46	94	>154	・石英ガラスの屈折率に整合（@1.55μm） ・低Tg
AT6001［アクリレート］	10	5	1.51	470	0	91	99	・テルコーディア規格（高温高湿）に対応 ・高柔軟性
AT8224［アクリレート］	10	5	1.51	145	115	89	>209	・テルコーディア規格（高温高湿）に対応 ・高Tg

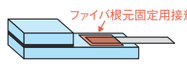
Tg：ガラス転移温度

● ファイバアレイV溝固定用接着剤



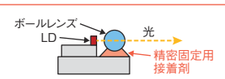
品　名	硬化条件（UV）		屈折率（硬化後）@589nm	粘度（mPa･s）	ガラス転移温度（℃）	硬度（ショアD）	接着強度（kgf/cm²）	特　長
	照射強度※1	時間（min）						
AT3925M［エポキシ］※2	100	10	1.52	200	219	88	>99	・研磨可能 ・高弾性／高耐熱
AT9390［エポキシ］※2	30	10	1.49	600	131	81	>194	・研磨可能 ・透明性良
AT9968［エポキシ］※2	100	10	1.51	70	181	85	>143	・研磨可能 ・低粘度
AT3727E［エポキシ］※2	10	10	1.57	400	107	83	>147	・研磨可能 ・高耐湿性　・高Tg
AT3728E［エポキシ］	10	10	1.57	400	55	20	>232	・研磨可能 ・高耐湿性　・低Tg

● ファイバアレイ根元固定用接着剤



品　名	硬化条件（UV）		粘度（mPa･s）	ガラス転移温度（℃）	硬度（ショアD）	接着強度（kgf/cm²）	特　長
	照射強度※1	時間（min）					
AT9575M［エポキシ］	100	10	ペースト	42	35	>221	・高耐久性 ・非流動性
AT8105［アクリレート］	10	5	ペースト	103	78	>226	

● 精密固定用接着剤



品　名	硬化条件（UV）		硬化収縮率（%）	粘度（mPa･s）	ガラス転移温度（℃）	熱膨張係数（10⁻⁵/℃）	接着強度（kgf/cm²）	特　長
	照射強度※1	時間（min）						
AT4291A［エポキシ］※2, ※4	100	10	2	25,000	206	2	>116	・硬化収縮率小 ・熱膨張率小
AT9290F［エポキシ］※2, ※4	100	10	1	45,000	140	3	>200	・硬化収縮率小 ・熱膨張率小　・硬化深度大
AT3083［エポキシ］※4	50	2	1	25,000	174	3	>101	・硬化収縮率小 ・熱膨張率小
AT3088［エポキシ］※4	100	10	1	45,000	139	4	>110	
AT3862P［エポキシ］※2, ※4	100	2	0.5	180,000	195	2	>210	・硬化収縮率小

● 高屈折率樹脂

品　名	硬化条件（UV）		屈折率（硬化後）@589nm	粘度（mPa･s）	ガラス転移温度（℃）	硬度（ショアD）	接着強度（kgf/cm²）
	照射強度※1	時間（min）					
#18165［アクリレート］※4	10	5	1.68	9	113	67	>48
#18166［アクリレート］※4	10	5	1.66	900	161	80	>51
#6205［アクリレート］	100	5	1.72	20	68	70	35
E3754［エポキシ］※2	100	5	1.60	1,200	73	76	>280
#7200［エポキシ］※2	100	10	1.63	11,000	63	83	55

● 低屈折率樹脂

品　名	硬化条件（UV）		屈折率（硬化後）@589nm	粘度（mPa･s）	ガラス転移温度（℃）	硬度（ショアD）	接着強度（kgf/cm²）
	照射強度※1	時間（min）					
#18114［アクリレート］	10	5	1.40	25	94	72	26
E3810［エポキシ］※2	10	10	1.44	100	103	78	>61

● エポキシ系 光導波路形成樹脂

品　名		屈折率（硬化後）@830nm	粘度（mPa･s）	ガラス転移温度（℃）	Δn（@830nm）
コア／クラッド材セット※2	コア	1.53±0.005	2,200	222	1.3%
	クラッド	1.51±0.005	2,900	200	

● 光部品用シール材

品　名	硬化条件	ポットライフ（min）	透湿率※5（75℃ 90%）	硬度（ショアD）	接着強度※6（kgf/cm²）	混合比（重量比A:B）	主成分	硬化前状態	特　長
S3903	室温24hr または 80℃ 1hr	20	5×10⁻⁸	25	36	1:2	A: アミン系硬化剤 B: 変性エポキシ	A: 透明ペースト B: 白色ペースト	・高柔軟性
S3903-5		30	5×10⁻⁸	28	62	10:28		A: 透明ペースト B: 黒色ペースト	・高柔軟性 ・高粘度
OS-39		60	7×10⁻⁸	26	58	10:23		A: 透明ペースト B: 黒色ペースト	
14SI※3		40	0.8×10⁻⁸	76	>200	11:2	A: エポキシ樹脂 B: アミン系硬化剤	A: 白色ペースト B: 黄色透明液体	・高防湿性 ・接着強度大
14SI-3※3		20	0.3×10⁻⁸	84	143	21:2		A: 白色ペースト B: 黄色透明液体	・高防湿性 ・接着強度大
OS5958		120	1.6×10⁻⁸（85℃ 85%）	47	131	10:3		A: 白色ペースト B: 黄色透明液体	・高防湿性 ・ポットライフ長
OS5962		120	0.7×10⁻⁸（85℃ 85%）	66	146	21:3		A: 白色ペースト B: 黄色透明液体	・高防湿性　・高粘度 ・ポットライフ長
OS-14※3		30	0.8×10⁻⁸	61	>200	9:1		A: 白色ペースト B: 黄色透明液体	・高防湿性　・高粘度 ・接着強度大
OS-48	室温24hr または 100℃ 1hr	180	1×10⁻⁸	66（ショアA）	11	1:1	A/B: ポリプチレン樹脂	A: 白色ペースト B: 黒色ペースト	・ポットライフ長

※1: 単位[mW/cm²]　※2: 医薬用外劇物該当製品（アンチモン系の光重合開始材を使用）　※3: 医薬用外劇物該当製品（硬化剤の一部にフェノール、クレゾールを含む）
※4: 冷凍保管(輸送)対象品　※5:透湿率の単位[CC･cm/cmHg･cm²･s]　※6: SUS/SUSのせん断接着強度（その他はガラス/ガラス）

当カタログのデータは測定値であり、保証値ではありません。